سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

مدرسة كعب بن سور (5-10) للتعليم الأساسي

الفصل الدراسى الأول

كتيب لنبدع في العلوم

سلسلة إختبارات سابقة

للصف السادس – الوحدة الأولى

تنوع الكائنات الحية

المقدمة

كتيب (لنبدع في العلوم) هو عبارة عن مجموعة من الاختبارات السابقة قمت بتجميعها وتنسيقها وتقسيمها على حسب الفصول والوحدات

بحيث عن الانتهاء من فصل(وحدة) معينة توزع على الطلبة من قبل المعلمين

أو يقوم الطالب باختبار نفسه بنفسه والإجابة على الأسئلة المصاحبة لذلك الفصل

الهدف

تعويد وتدريب الطلبة على نوعيه الأسئلة التي ترد في الاختبارات

مراجعه عامة وشاملة لما تم دراسته

الوقوف على مستويات الطلبة وبالتالي مساعدتهم لفهم المنهاج بصورة أفضل

تجميع أسئلة الاختبارات في مكان واحد

السؤال الأول :

1- أول من توصل من العلماء الى ان الكائنات الحية يجب ان تصنف وفقا للتشابه في تركيب الجسم :

أ-ابن البيطار ب-كارل لينوس

ج-ارسطو د-أبي عثمان الجاحظ

2- مؤسس علم الأحياء الدقيقة هو :

أ-الكسندر فلمنج ب-هوك

ج-كارلوس لينيوس د-ارخميدس

3- العالم الذي يلقب بأبي علم التصنيف هو:

أ- لينيوس ب- لوفن هوك

ج- فلمنج د- دافنشي

4- عالم أحياء قام بوصف الكائنات الحية الدقيقة مثل الطحالب الخضراء وهو أول من قام بفحص خلايا الدم والعديد من الكائنات المجهرية مثل البكتيريا . هذا العالم هو :

أ- لوفن هوك ب- فلمنج

ج- ارسطو د- لينيوس

5- العالم الذي اكتشف أول مضاد حيوي هو :

أ- لينيوس ب- لوفن هوك

ج- فلمنج د- دافنشي

6- الذي قام بتقسيم الكائنات الحية الى مجموعتين أساسيتين أسماهما بالممالك واختار اللغة اللاتينية للتسمية هو العالم :

أ- ارسطو ب- لينيوس

ج- لوفن هوك د- فلمنج

7- تراكيب صغيرة تشبه البذور تنتجها الفطريات لإنتاج فطر جديد تسمـــى:

أ- الابواغ ب- الثمار

ج- البكتيريا د- الأوليات

8- تصنف الأوليات فـــي مملكة :

أ- الحيوان ب- النباتات

ج- البدائيات د- الطلائعيات

9- جميع ميلي من خصائص الحيوان الموضح بالشكل المقابل ماعـدا:

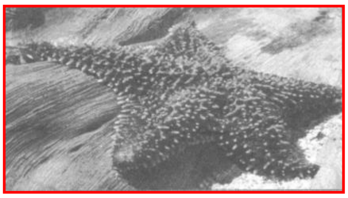
أ- متغيرة درجة الحرارة ب- تتنفس بواسطة الخياشيم

ج- تضع بيضا د- لها جلد جاف ذو حراشف

10- الشعبة التي ينتمي إليها الكائن الحي الموضح في الشكل المقابل :

أ- المساميات ب- الجوفمعويات

ج- شوكيات الجلد د- الرخويات



11- تمعن في التصنيف الآتي:

المجموعة (س)	المجموعة (ص)
الإسفنج- قنديل البحر- الجرادة- الحلزون	الذئب- الضفدع- السلحفاء- الكنعد

أي من الخيارات أدناه يعبر بشكل صحيح عن المجموعة (س) و المجموعة (ص)؟

	المجموعة (س)	المجموعة (ص)
(أ)	مملكة الحيوان	مملكة النبات
(ب)	شعبة الفقاريات	شعبة اللافقاريات
(ج)	آكلة الحيوانات	آكلة النباتات
(د)	شعبة اللافقاريات	شعبة الفقاريات

12- جميع المواصفات التالية تتصف بها الكائنات التالية ما عدا :
(سحلية – ثعبان – سمكة – ضفدع)

أ- تضع بيضها ب- تتنفس بالرئتين

ج- متغيرة درجة الحرارة د- لها عمود فقري

13- ادرس الصورة الموضحة أدناه :

الحيوان الموضح بالشكل السابق ينتمي إلى الطائفة (س)، فالوصف الصحيح الذي يشمل جميع الحيوانات التي تنتمي إلى الطائفة (س) :- (1- جميعها تطير . 2- لها جناحين .3- مغطاة أجسامها بالريش. 4- تتكاثر بالبيض .)

أ- 1و2 فقط صحيحة .

ب- 2و3 فقط صحيحة .

ج- 2و3و4 صحيحة .

د- 1و2و3و4 صحيحة .

14- جميع ما يلي من خصائص طائفة الزواحف ما عدا:

أ- متغيرة درجة الحرارة ب- تتنفس بواسطة الخياشيم

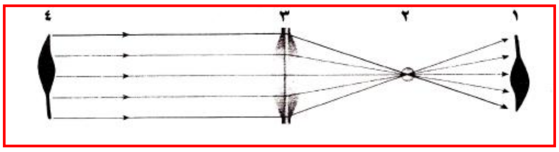
ج- تضع بيضا د-) لها جلد جاف ذو حراشف

15- أحد شعب اللافقاريات تشكل الصخور المرجانية بإفرازها مادة كيميائية هي:

أ- الرخويات ب- شوكيات الجلد

ج- الجوفمعويات د- المساميات

16- الجزء المشار إليه بالرقم (2) في الشكل الآتي يعرف بـ:



أ- العدسة

ب- الجسم

ج- البؤرة

د- الأشعة

17- كائنات حية تستطيع القيام بعملية التمثيل الضوئي

أ- البكتيريا ب- الفطريات

ج- الطحالب د- البرمائيات

18- تقسم الكائنات الحية الى عدة ممالك عددها يساوي

أ- ثلاثة ب- أربعة

ج- خمسة د- ستة

19- جسم زجاجي يستخدم في تكبير الأجسام يسمى

أ- مرآه ب- عدسه

ج- مصباح د- خليه

20- يشترك كلا من الكائنات التالية (الشعري – الضفدع –الحية –التمساح) في احد الاختبارات التالية من الصفات:

أ-المعيشة في الماء و وسيلة التنفس

ب-غطاء الجسم و درجة حرارة الجسم

ج-وسيلة التنفس و التكاثر بالبيض

د-درجة حرارة الجسم و التكاثر بالبيض

21-نسيت أمينة قطعة خبز طازجة داخل كيس مغلق في خزانة المطبخ عدة أيام و عندما اكتشفتها وجدتها غير صالحة للأكل بسبب تكاثر و نمو احد الكائنات الحية التالية عليها .

أ-بكتريا ب-فطر

ج-طحالب د-فيروسات

22-بينما حميد يفحص تحت المجهر عينة من ماء بركة تخلفت عقب سقوط الأمطار فإذا به يشاهد كائنات حية خيطية الشكل خضراء اللون و أخرى وحيدة الخلية .فاستنتج أنها تنتمي الى .

أ-الطحالب ب-البكتريا

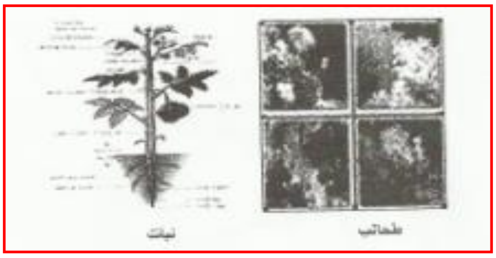
ج-النباتات د-الفطريات

23- الكائنات التي تنتج حوالي 80% من الأكسجين الموجود في الغلاف الجوي هي:

أ- الطحالب ب- الأوليات

ج- فطر المشروم د- البكتيريا

24- الخصائص المشتركة بين الكائنين التاليين هي:



أ- غير قابلين للحركة.

ب- يتميزان باستخدام الضوء للتمثيل الضوئي.

ج- تتكاثر بالبذور .

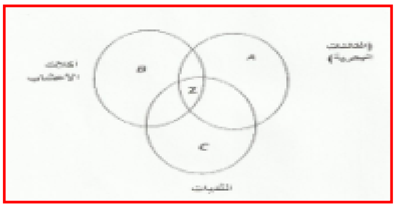
د- يتميزان بوجود السيقان والأوراق والجذور.

25- جميع الكائنات الحية التالية تنتمي إلى نفس المجموعة ما عدا :

أ- السحلية.   ب- الحوت الأزرق .

ج- الكنغر .   د- الثعبان .

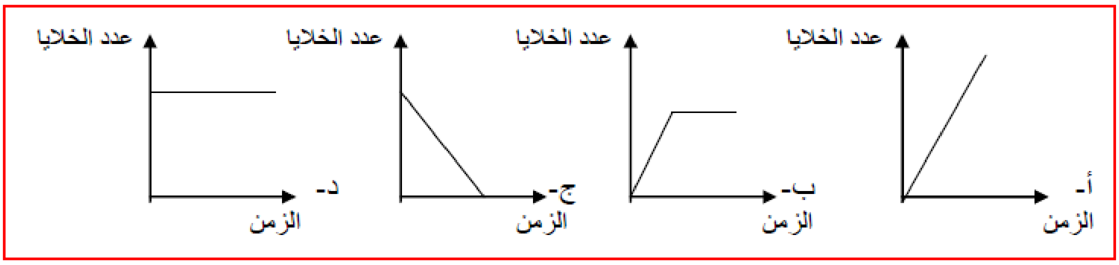
26- من خلال دراستك للتصنيف الموضح بالشكل التالي فإن الرمز الذي يمثل حيوان الدولفين هو



أ- A   ب- B

ج- C   د- Z

27- احد العلاقات البيانية التالية تعبر عن تكاثر البكتريا بمرور الزمن.



28- طالبة في الصف السادس .شاهدت طحالب طافية أثناء رحلتها الى شاطئ البحر فتساءلت الى أي مملكة تنتمي الطحالب :

أ-الحيوانات   ب-الطلائعيات

ج-البدائيات   د-الفطريات

29-الرابط الذي يجمع بين جزئين صلبين من أجزاء الجسم و يساعد على الحركة يسمى :

أ-عضلة   ب-عظمة

ج-مفصل   د-رسغ

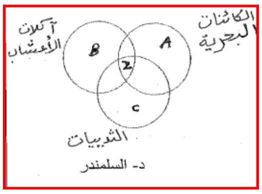
30- من خلال دراستك للشكل المجاور فان الرسم الذي يمثل حيوان الدولفين هو :

أ- A

ب- B

ج- C

د- Z



31- أي من الكائنات الآتية تحتوي على عمود فقري ؟

أ-العنكبوت   ب-الحلزون

ج-الاخطبوط   د-السلمندر

32-أنا شجرة أتميز بالعديد من الحلقات حول جذعي وتحيط بثماري طبقة قوية سميكة ويوجد في داخلها طبقة بيضاء وسائل حلو الطعم :

أ- شجرة الموز ب- شجرة جوز الهند

ج- شجرة المانجو د- شجرة الفافاي

33- أنا من الثدييات الليلية الخجولة يتكيف فرائي على شكل شوك ليوفر لي الحماية . أنا أتغذى أساسا على الديدان والحشرات :

أ- الدولفين ب- القنفذ

ج- النملة د- العنكبوت

34- إذا كان طول نصف قطر عدسة مكبرة 3سم فإن مساحة هذه العدسة بوحدة سم^2 تساوي:

أ-28.26 ب- 26.28

ج- 62.28 د- 82.62

35- تنقسم الخلية البكتيرية لتنتج خليتين في 20 دقيقة فبعد كم دقيقة يكون لدينا 16 خلية :

أ- 20 ب-40

ج- 60 د- 80

36- تنقسم الخلية البكتيرية لتنتج خليتين في 20 دقيقة فبعد 60 دقيقة يكون لدينا:

أ- 4 خلايا ب- 6 خلايا

ج- 8 خلايا د- 16 خلية

37- أحد هذه الكائنات ثابتة درجة الحرارة :

أ- السحلية ب- الأرنب

ج- الثعبان د- الضفدع

38- الوحدة الأفضل لقياس طول الحوت الأزرق هي :

أ- المتر ب- المليمتر

ج- السنتيمتر د- الميكرومتر

39- الوحدة الأفضل لقياس طول البكتيريا هي :

أ- المتر ب- المليمتر

ج- السنتيمتر د- الميكرومتر

40- كائنات حية دقيقة ذات خلية واحدة وتعيش في كل مكان وتوجد على شكل كرات صغيرة وبشكل حلزوني أو عصوي أو خيوط . تصنف هذه الكائنات تحت مملكة :

أ- الحيوانات ب- الفطريات

ج- البدائيات د- الطلائعيات

41- المملكة التي تتميز بالخصائص التالية (تعيش في المياه – لها نواة مستديرة – لها خلية واحدة – تستخدم أسواط وأهداب للحركة) تعرف بمملكة :

أ - الحيوان ب- الفطريات

ج- الطلائعيات د- البدائيات

42- لديك الكائنات الحية التالية (أرنب – سحلية – قط – ثعبان – جمل- تمساح) وطلب منك تصنيفها حسب الشعبة التي تنتمي لها . التصنيف الصحيح الذي تختاره هو:

	شعبة الزواحف	شعبة الثدييات
أ	ثعبان – قط - سحلية	جمل – أرنب - تمساح
ب	جمل – قط - أرنب	سحلية – ثعبان - تمساح
ج	سحلية – ثعبان – تمساح	جمل – قط – أرنب
د	تمساح – ثعبان - قط	سحلية – أرنب - جمل

43- الكائن الحي الموضح بالصورة المقابلة يتميز بالخصائص التالية :

أ- يغطي جسمه ريش – من اللافقاريات – يتنفس بالخياشيم

ب- يغطي جسمه ريش – من الفقاريات – يتنفس بالرئتين

ج- يغطي جسمه فرو – من اللافقاريات – يتنفس بالرئتين

د- يغطي جسمه فرو – من الفقاريات – يتنفس بالخياشيم

44- أراد مجموعة من الطلبة دراسة أثر درجة حرارة على نمو فطر عفن الفاكهة ، فقاموا بوضع برتقالتين في مكانين أي من الأماكن التالية صحيح لأداء هذه الدراسة :

أ- مكان مظلم وآخر مضيء ولهما نفس درجة الحرارة

ب- مكانين مظلمين ولهما نفس درجة الحرارة

ج- مكانين مضيئين ومختلفين في درجة الحرارة

د- مكان مظلم وآخر مضيء ومختلفين في درجة الحرارة

45- واحد من الخصائص التالية يتميز به الكائن الحي الموضح بالصورة:

أ- لا فقاري – له سطح صلب – جسمه يتكون من ثلاث أجزاء

ب- فقاري – له سطح صلب – جسمه يتكون من ثلاث أجزاء

ج- فقاري – له سطح لين – جسمه يتكون من جزأين

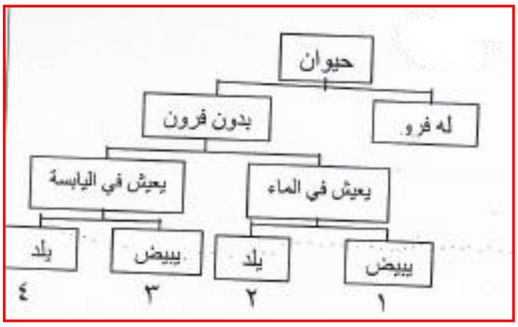
د- لا فقاري – له سطح لين – جسمه يتكون من جزأين

46- الحيوان الموضح بالشكل المقابل ينتمي الى شعبة :

أ- شوكيات الجلد ب- المساميات

ج- الجوفمعويات د- مفصليات الأرجل

47- باستخدام مفتاح التشعيب الثنائي المقابل ، تنتمي السحلية الى المجموعة رقم



أ- 1 ب- 2

ج- 3 د- 4

48- الشكل المقابل يوضح تركيب المجهر، الجزء المشار إليه بالحرف (س) هو

أ- العدسة

ب- المنضدة

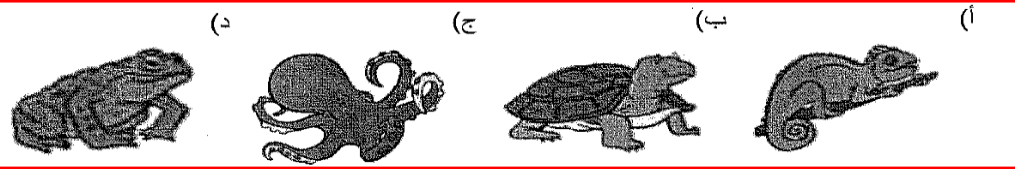
ج- المراه

د- القاعدة

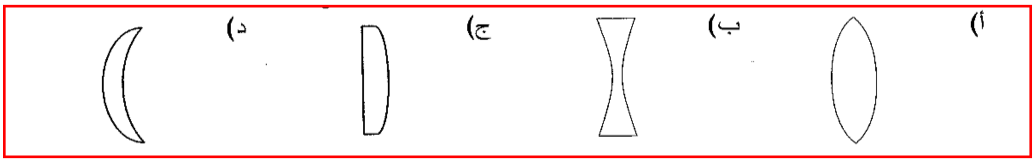
49- أثناء قيام سالم برحلة مع عائلته الى منطقة جبلية .لاحظ وجود صخور كما بالشكل المقابل الاستنتاج الصحيح حول هذه المنطقة والحيوانات التي كانت تعيش فيها هو

	المنطقة سابقا	الحيوانات التي تعيش فيها
أ	صحراوية	الرخويات
ب	مائية	الرخويات
ج	صحراوية	المفصليات
د	مائية	المفصليات

50- احد الكائنات الحية التالية لا يحتوي على عمود فقاري



51- أي نوع من العدسات التالية يستخدم في مجهر المختبر المدرسي



<u>السؤال الثاني:</u>

<u>ما المقصود بكل من</u>

المحللات

....

<u>اذكر المصطلح العلمي للعبارات التالية:</u>

حيوانات بحرية تشبه النباتات لا تتحرك من مكانها

....

تجمع الكائنات في مملكة الطلائعيات بين بعض صفات النبات و بعض صفات الحيوان

....

عملية تقوم بها النباتات لإنتاج الأكسجين

....

تراكيب صغيرة تشبه البذور تنتجها الفطريات لتنتج فطر صغير

....

عضو يستخدم للتنفس تحت الماء

....

تمثيل للجسم تمثله المراه والعدسة

....

فسر مايلي :

لا تصنف الطحالب في مملكة النباتات.

....

تلعب دودة الأرض دورا هاما في إخصاب التربة الزراعية .

....

تعتبر البكتيريا ابسط أنواع الكائنات

....

علل لما يأتي :

اختار العالم كارل لينيوس اللغة اللاتينية لتسمية الكائنات الحية.

....

يعتبر ارتفاع أكياس الابواغ فوق سطح المواد التي ينمو عليها فطر العفن تكيفا مفيدا له .

....

تشترك الطحالب مع النباتات في استخدامها للضوء ومع ذلك تعتبر أبسط منها .

....

أسئلة متنوعة

1- استنتج اثنين من الصفات التي تشترك فيها مجموعة الكائنات الحية التالية.

2- اذكر ثلاثة أمثلة على الكائنات الحية المهددة بالانقراض في سلطنة عمان ؟ ثم اذكر احد الأنشطة البشرية التي تهدد حياة تلك الكائنات.

....
....
....

3- عدد ثلاث ظروف مثالية لنمو الفطريات

....
....
....

4- ما هي المواد المضادة للبكتيريا ؟ اذكر مثالا عليها؟

....

5- قامت فاطمة وأختها مريم بأكل قطعة من الحلوى ثم توجهت فاطمة لغسل يديها بالصابون كما قامت بغسل أسنانها بالفرشاة والمعجون وأما مريم فنامت مباشرة بعد أكل الحلوى .

أي منهما تصرفها صحيح . ولماذا؟

....

6- صنف مجموعة الكائنات الحية التالية إلى (كائنات حية فقارية – كائنات حية لافقارية) :
الشارخة – الكلب – الزرافة – الحلزون – العنكبوت - السمكة ؟

كائنات حية فقارية	كائنات حية لافقارية

7- رتب مستويات التصنيف التالية من المستوى الأكثر عمومية إلى المستوى الأكثر خصوصية
(شعبة – طائفة – عائلة – نوع – مملكة – رتبة – جنس)؟

....

8- وضعت الفطريات سابقا في مملكة النبات ولكن هناك ما يميزها عن النبات .اذكره؟

....

9- كيف تحصل الفطريات على غذائها ؟

....

10- قامت سلمى بترك كوبا من القهوة في الخارج لمدة أسبوع وذلك لتحصل على مزرعة لفطر العفن . ساعد سلمى في الإجابة عما يلي :

أ-من أين أتى فطر العفن على كوب القهوة ؟

....

ب-لماذا يعتبر ارتفاع أكياس الابواغ فوق سطح المواد التي ينمو عليها فطر العفن تكيفا مفيدا لها

....

11- أمامك جدول به حيوانات مختلفة من بيئات مختلفة تمعن فيه ، وأجب عن الأسئلة التالية :

ثعبان	نسر	تونا	السلحفاة	الهامور	دولفين
ضفدع	قنفذ	قرش	سلمندر	دودة الأرض	نعامة

ضع الحيوانات التالية في الطائفة التي تنتمي إليها :

برمائيات	طيور	زواحف	ثدييات

12- اذكر ثلاث خصائص بين زوج الكائنات الحية المبين أدناه والتي تجعلهما مختلفين عن بعضهما البعض .

أ-...

ب-...

ج-...

13- قارن بين النباتات و الفطريات حسب الجدول الموضح ادناه:

أوجه المقارنة	النباتات	الفطريات
قدراتها على الحركة	(أ).............	(ب).............
كيفية حصولها على غذائها	(ج)............	(د)..............

14- قارن بين كلا من :

الطيور	الزواحف

15- قارن في الجدول التالي بين كلا من الضفدعة و التمساح من حيث الاتي.

وجه المقارنة	الضفدع	التمساح
غطاء الجسم		
وسيلة التنفس		
شكل أعضاء الحركة		

16-صنف في الجدول الكائنات التالية حسب المملكة أو الشعبة أو الطائفة التي تنتمي لها

اسم الكائن	المملكة أو الشعبة أو الطائفة المنتمي لها
التونا	
المرجان	
السحلية	
المشروم	

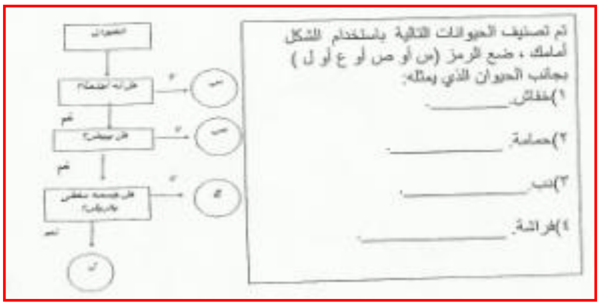
17- عالم كان له الفضل في اكتشاف أول مضاد حيوي ".

1- من هو هذا العالم؟...

2- ما اسم هذا المضاد؟...

3- ما أهمية هذا المضاد الحيوي؟..

18- استخدم الشكل المجاور لحل الأسئلة التالية:

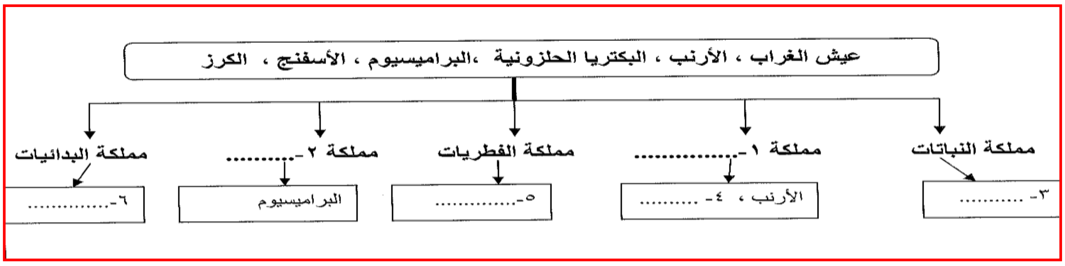


"من خلال التقرير الذي أعددته عن بعض الكائنات المهددة بالانقراض،

أ- أذكر اسم حيوان مهدد بالانقراض في السلطنة.

ب- أذكر أحد الإجراءات التي اتخذتها الدولة لحماية هذا الحيوان.

19- أكمل الفراغات الناقصة في المخطط الأتي ، مستعينا بالمعطيات الموجودة بالمستطيل



رتب خطوات العمل التالية كي تظهر الطريقة الصحيحة لفحص الطحالب باستخدام المجهر .

(اكتب أمام كل خطوة رقم الترتيب الصحيح)

- وضع الشريحة تحت العدسة الشيئية ذات قوة التكبير الصغرى (........)

- ضبط العدسة الشيئية حتى تظهر التراكيب الأساسية للطحالب (.......)

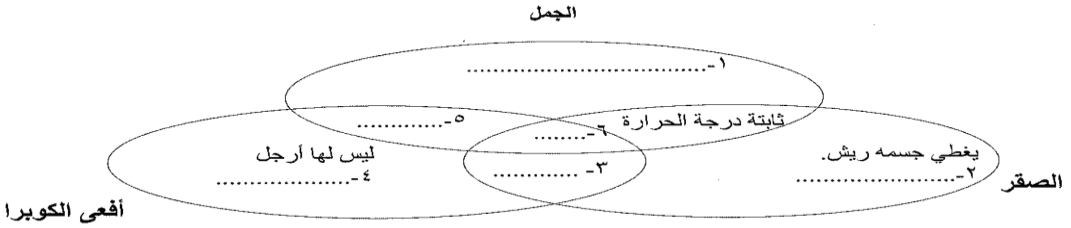
- وضع كمية قليلة من الطحالب على شريحة مجهر (........)

20- لماذا استخدمت اللغة اللاتينية في تصنيف الكائنات الحية ؟

....

....

21-حدد صفات الكائنات الواردة في المخطط التالي :



22- تعتبر شعبة الجوفمعويات من الشعب الأساسية في الحيوانات اللافقاريات . صف هذه الشعبة من حيث :

شكل الجسم: ....

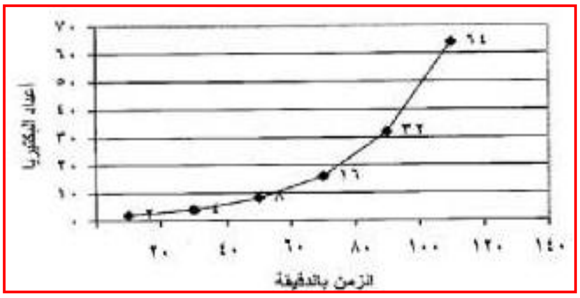
مثال لكائن حي: ....

23- قم بتصميم مفتاح تشعيب ثنائي مكون من قرارين للكائنات الحية الواردة بالجدول أدناه وكذلك مستعينا بالصفات التالية الخاصة لكل كائن :

هامور	شارخة	سحلية	عقرب	إخطبوط
له عمود فقري جسمه مغطى بالقشور	ليس له عمود فقري سطحه ناعم	له عمود فقري جسمه مغطى بالحراشف	ليس له عمود فقري سطحه صلب	ليس له عمود فقري سطحه ناعم

أسئلة أشكال ورسومات بيانية

1- يوضح الشكل الآتي تكاثر البكتيريا في فترة زمنية محددة



أ- ما عدد الخلايا البكتيرية بعد (90) دقيقة ؟

....

ب- ماذا سيحدث لأعداد البكتيريا بعد إضافة المصل الحيوي؟

....

فسر إجابتك

....

2- انظر الى الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية :

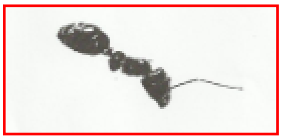
أ- ما اسم الشعبة التي تنتمي إليها حيوان الإسفنج؟

....

ب- وضح الطريقة التي عن طريقها يحصل الإسفنج على غذائه

....

3- الشكل التالي يوضح الأجزاء الأساسية لجسم الحشرة أدرسه ثم أجب على الأسئلة التي تليه :



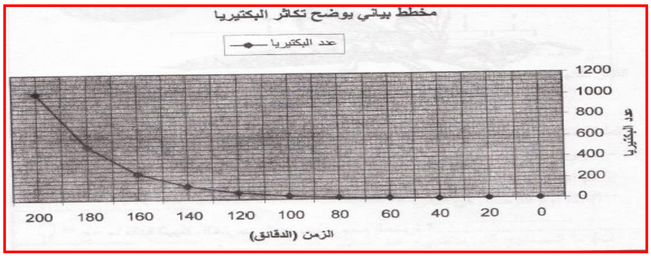
أ- أكتب أجزاء جسم الحشرة على الرسم.

ب- أرسم أرجل الحشرة على الشكل التالي:

ج- إلى أي مملكة تنتمي الحشرات؟.................................

4-من خلال المخطط البياني الموضح

لوحظ بعد (200) دقيقة توقف نمو البكتيريا . باعتقادك ما الذي أدى إلى توقف نموها؟ و كيف يمكن زراعتها؟



....

....

....

أ- استخدم لينيوس مجوعتين أساسيتين في تصنيف الكائنات الحية . اذكرهما .

....

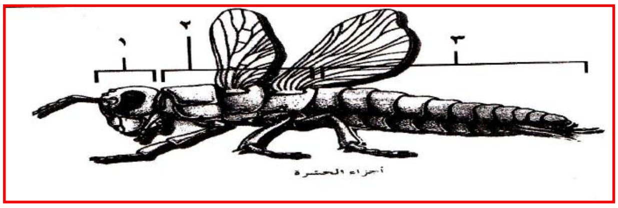
ب-فسر: لماذا تستخدم اللغة اللاتينية عند تصنيف الكائنات الحية.

....

ج- اكتب مثالاً لحيوان ينتمي لشعبة الجلد .

....

5- ادرس الشكل الآتي ثم اجب عن الأسئلة التالية:



أ- ما اسم الشعبة التي تنتمي إليها الحشرة الموضحة في الصورة؟

....

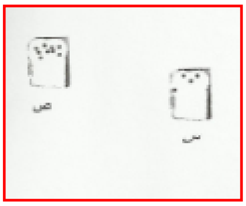
ب- أكتب الأجزاء التي تشير إليها الأرقام

1\........................ 2\........................ 3\............................

ج- ما فائدة الهيكل الخارجي الذي يغطي جسم الحشرة؟

....

6- قامت أسماء بوضع قطعة من الخبز (س) في وعاء بلاستيكي وقطعة الخبز (ص) المبللة بالماء في وعاء آخر ، ثم وضعتهما في دولاب المطبخ وبعد أيام أخرجتهما وشاهدة عليها بقع سوداء كما في الشكل التالي:-



أ- ما البقع التي تكونت على قطعتي الخبز؟

....

ب- إذا فحصت أسماء قطعة صغيرة من البقع السوداء التي لاحظتها على قطعتي الخبز تحت المجهر ماذا ستلاحظ ؟ (وضح إجابتك بالرسم).

ج- علل البقع السوداء على القطعة (ص) عن القطعة (س) ؟

....

7- التخطيط المقابل يمثل واحد من الطرق المستخدمة في تصنيف الكائنات الحية ، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية :

حدد المملكة التي تنتمي لها هذه الكائنات ؟

....

حدد التشابه بين النسر والتمساح ؟

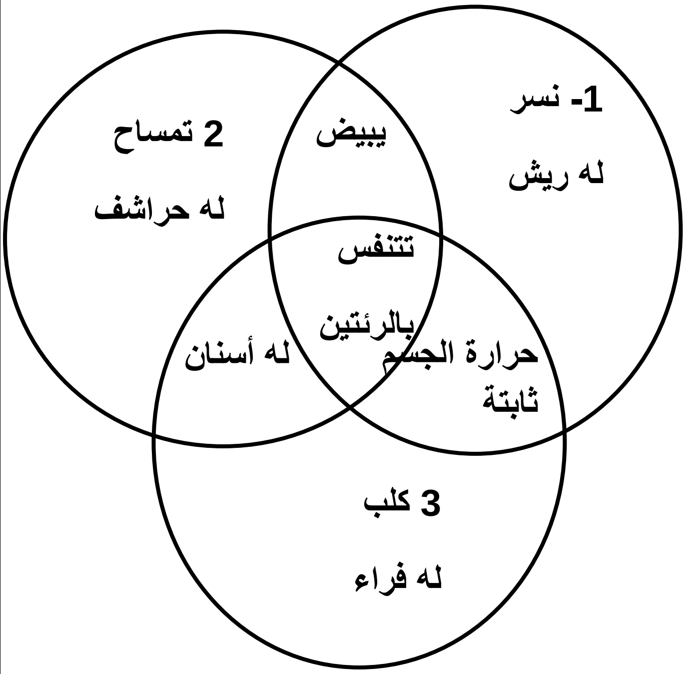
....

بماذا يتميز الكلب عن التمساح والنسر ؟

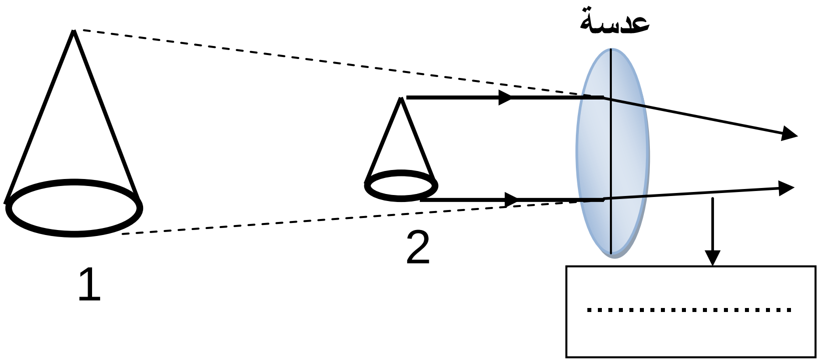
....

ما الخاصية التي تجمع هذه الكائنات ؟

....



8- ادرس الرسم التخطيطي ثم اجب عن الأسئلة التي يليه :



أ- صورة الجسم يمثلها الشكل رقم (.....)

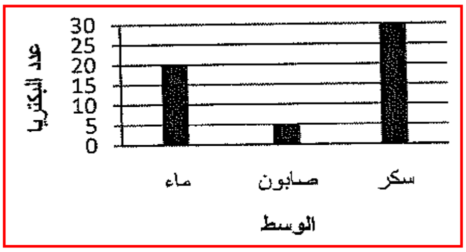
ب- أكمل الفراغ بالمستطيل في الأعلى؟

ج- حدد نوع العدسة المستخدمة ؟ ....

د- ما وظيفة العدسة ؟..

9- في دراسة المواد التي تساعد على نمو البكتيريا ، تم الحصول على البيانات الواردة في الشكل من استزراع بكتيريا في زمن نصف ساعة .

ادرس الشكل ثم اجب عن الأسئلة التالية



أ- ما العامل الذي تم تثبيته خلال إجراء التجربة لإجراء المقارنة بين أعداد البكتيريا التي نمت في المواد الثلاث

....

ب- بما تفسر الفرق بين أعداد البكتيريا في الوسط السكري مقارنة مع وسط الصابون

....

ج- عند إجراء التجربة في نفس الظروف مع استبدال الماء بالماء المقطر ، كم عدد البكتيريا الناتجة

....

سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

مدرسة كعب بن سور (5-10) للتعليم الأساسي

الفصل الدراسي الأول

كتيب لنبدع في العلوم

سلسلة إختبارات سابقة

للصف السادس – الوحدة الثانية

الطاقة

المقدمة

كتيب (لنبدع في العلوم) هو عبارة عن مجموعة من الاختبارات السابقة قمت بتجميعها وتنسيقها وتقسيمها على حسب الفصول والوحدات

بحيث عن الانتهاء من فصل(وحدة) معينة توزع على الطلبة من قبل المعلمين

أو يقوم الطالب باختبار نفسه بنفسه والإجابة على الأسئلة المصاحبة لذلك الفصل

الهدف

تعويد وتدريب الطلبة على نوعيه الأسئلة التي ترد في الاختبارات

مراجعه عامة وشاملة لما تم دراسته

الوقوف على مستويات الطلبة وبالتالي مساعدتهم لفهم المنهاج بصورة أفضل

تجميع أسئلة الاختبارات في مكان واحد

1- يقوم الجهاز الموضح في الشكل بتحويل الطاقة الكهربائية الى طاقة :

أ- حركية

ب- صوتية

ج- كيميائية

د- مرونية

2- جهاز يستخدم لقياس تيار كهربائي كبير هو :

أ- الباروميتر ب- الجلفانوميتر

ج- الثرموميتر د- الاميتر

3- تعتبر الأشعة الفوق بنفسجية احد صور الطاقة.

أ-الكهربائية ب-النووية

ج-الضوئية د-الصوتية

4- أحدى الطاقات التالية تعتبر طاقه غير متجددة :

أ- طاقة الرياح ب- الطاقة النووية

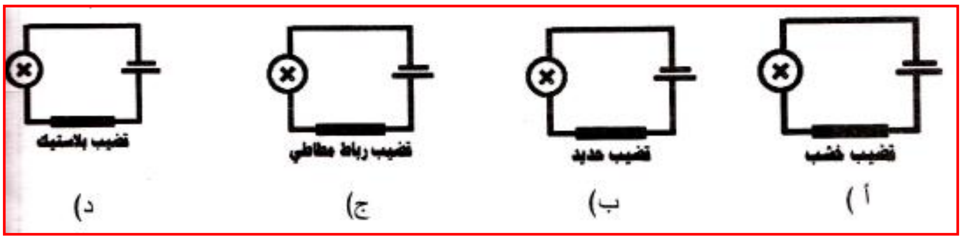
ج- الطاقة الشمسية د- الطاقة الناتجة من الماء

6- جميع ما يلي مكونات المولد الكهربائي ماعدا:

أ- البكرة ب- الملف

ج- الفرشاتان د- المغناطيس

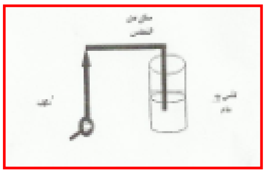
7- في الدوائر المغلقة التالية ، الدائرة التي سوف يضيء فيها المصباح هي:



8- قام سالم بإجراء التجربة الموضحة بالشكل التالي: فإن الماء في الكأس يكتسب طاقة:

أ- تثاقلية ب- صوتية

ج- ضوئية د- حرارية



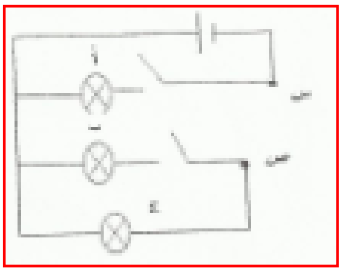
9- قامت هدى بوضع مسمار من الحديد يربط النقطتين س و ص الموضحة بالشكل المقابل فإن

أ- المصباح أ سيضيء

ب- المصباح ب سيضيء

ج- المصباح ج سيضيء

د- جميع المصابيح لن تضيء

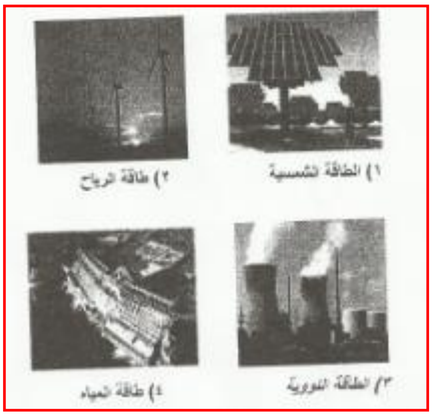


10- يتم إنتاج معظم الطاقة الكهربائية في سلطنة عمان باستخدام:

أ- غاز الميثان ب- البترول

ج- الفحم د- الطاقة الشمسية

11- الأشكال التالية تمثل مصادر متنوعة للطاقة:



تعتبر العبارة الأدق صحة من بين البدائل الآتية:

أ) الطاقة الناشئة من (1)و(2)و(3)و(4) متجددة وغير ملوثة للبيئة .

ب) الطاقة الناشئة من (1)و(2)و(3)و(4) غير متجددة وغير ملوثة للبيئة .

ج) الطاقة الناشئة من (1)و(2) و(4) متجددة وغير ملوثة للبيئة .

د) الطاقة الناشئة عن (1)و(2)و(3) غير متجددة وغير ملوثة للبيئة

12- طلب اسعد من والدته ان تعد له وجبة طعام ساخنة بشكل سريع ليتناولها فقامت الأم بوضع مكونات الوجبة في إناء داخل جهاز الميكروويف و بعد 15 دقيقة بدا اسعد يتناول وجبته و بينما هو يأكل فكر،، اي ترتيبات صور الطاقة الصحيحة التي كان لها دور في تجهيز تلك الوجبة و كانت الإجابة الصحيحة هي احد الترتيبات التالية :-

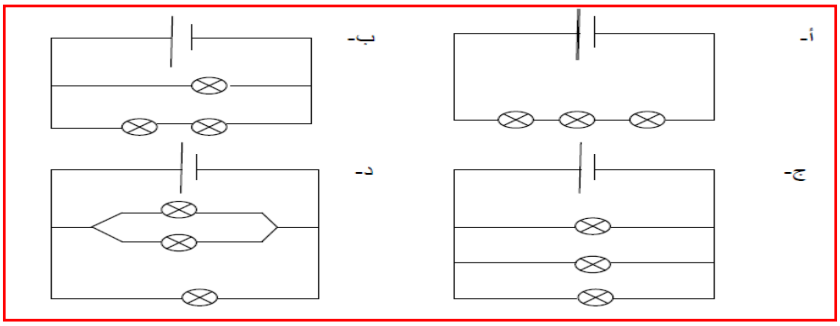
أ-طاقة اشعاعية – طاقة حرارية – طاقة كهربية –طاقة كيميائية

ب-طاقة كهربية – طاقة حرارية – طاقة اشعاعية –طاقة كيميائية

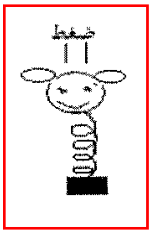
ج-طاقة اشعاعية – طاقة كهربية – طاقة كيميائية – طاقة حرارية

د-طاقة كهربية – طاقة اشعاعية – طاقة حرارية – طاقة كيميائية

13- اي الأشكال التالية يصلح لتوصيل ثلاث مصابيح في الدائرة الكهربية لمنزلك.



14-عند الضغط على اللعبة في الشكل المجاور فإنها تمتلك طاقة



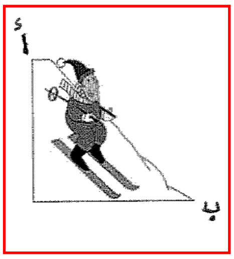
أ- تثاقلية

ب- كيميائية

ج- مرونية

د- نووية

15- في الشكل المجاور ، عندما يبدأ المتزحلق بالتزحلق من النقطة (أ) الى النقطة (ب) فان طاقته تتحول من :



طاقة حركية الى طاقة تثاقلية

طاقة تثاقلية الى طاقة حركية

طاقة حركية الى طاقة كيميائية

طاقة كيميائية الى طاقة حركية

16- الطاقة الأكثر نظافة ولا تلوث البيئة هي

أ- الكهربائية ب-الحرارية

ج- الشمسية د- الكيميائية

17-عندما تهتز المادة تتولد طاقة :

أ- صوتية ب- كهربائية

ج- كيميائية د- نووية

18- من الأمثلة على تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة إشعاعية وثم طاقة حرارية :

أ-السخان الكهربائي ب- الغسالة

ج- الراديو د- فرن الميكروويف

19- الطاقة التي تمتلكها الأجسام المتحركة أثناء حركتها هي الطاقة :

أ- الصوتية ب- الكهربائية

ج- الكيميائية د- الحركية

20- يستخدم المولد في تحويل الطاقة الحركية الى طاقة

أ-كهربائية

ب-حركية

ج-حرارية

د- نووية

21- طلب منك المعلم دراسة أثر رطوبة الوسط على نمو الفطر على قطعة من الجبن فأشار إليك بوضع قطعتين متماثلتين من الجبن في مكانين . أي من الأماكن التالية مناسب لهذه الدراسة :

	خصائص المكان الأول	خصائص المكان الثاني
أ	رطب – درجة الحرارة 25س	جاف – درجة الحرارة 25س
ب	رطب – درجة الحرارة 25س	رطب – درجة الحرارة 25س
ج	جاف – درجة الحرارة 5س	جاف – درجة الحرارة 25س
د	جاف – درجة الحرارة 25س	رطب – درجة الحرارة 5س

22- طاقة يمتلكها الجسم اذا تغير شكله بفعل الشد أو الضغط مثل الزنبرك . هذا النوع يعرف بالطاقة :

أ- المغناطيسية ب- التثاقلية

ج- الحركية د- المرونية

23- أثناء سقوط قطعة حجر من قمة جبل نحو الأرض تتحول خلالها الطاقة :

أ- من تثاقلية الى حركية ب- من حركية الى تثاقلية

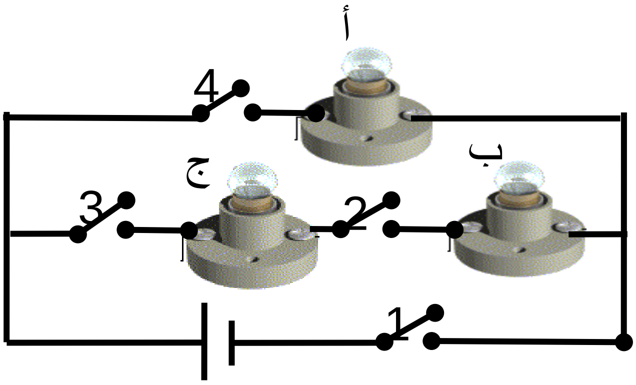
ج- من كيميائية الى حركية د- من كيميائية الى تثاقلية

24- الطاقة توجد في الطبيعة بأشكال متنوعة وجميعها يقاس بوحدة :

أ- الفولت ب- الواط

ج- الأمبير د- الجول

25- في الدائرة الكهربائية المقابلة لكي يضيء المصباح (أ) والمصباح (ج) فإنه يجب تشغيل المفاتيح الكهربائية رقم :



أ- 3 و 4

ب- 2 و 3 و 4

ج- 1 و 3 و 4

د- جميع المفاتيح

26- في مختبر العلوم قام أحد الطلاب بتسخين كمية من الماء حتى الغليان باستخدام موقد . خلال عملية التسخين تحدث عدة تحولات للطاقة جميع ما يلي صحيح ماعدا :

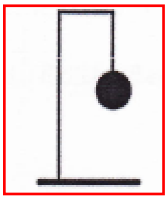
أ- طاقة كيميائية الى طاقة حرارية

ب- طاقة حرارية الى طاقة حركية

ج- طاقة كيميائية الى طاقة ضوئية

د- طاقة حركية الى طاقة ضوئية

27- يطلق على الطاقة التي تمتلكها الكرة الحديدية الساكنة كما بالشكل بالطاقة



النووية

الحرارية

المرونية

التثاقلية

السؤال الثاني:

ما المقصود بكلا مما يلي

ما المقصود العوازل

....

التيار الكهربائي

....

الطاقة التثاقلية

....

اذكر المصطلح العلمى للعبارات التالية.

هي الطاقة التي يمتلكها الجسم إذا تغير شكله بفعل شد أو ضغط يقع عليه

....

تجمع نوع الطاقة التي تمتلكها كمية من الماء تم ضخها في خزان منزلك

....

علل:

يجب تجنب توصيل عدد كبير من الأجهزة الكهربائية في منفذ تيار كهربي واحد

....

عدم اصطدام سمكة الانقليس و هي تسير في الأعماق رغم ضعف بصره

....

أسئلة متنوعة

1-اذكر طريقتين من الطرق التي تساعد على استخدام الكهرباء على نحو آمن

....

....

من خلال الشكل المقابل الذي يمثل خلية كيميائية تحتوي على محلول محلي و قطبين من النحاس و الألومنيوم موصلين بالجلفانوميتر . أجب عن الأسئلة التالية :

أ- اذكر تحولات الطاقة الحادثة في الخلية .

....

ب- ما فائدة الجلفانومتر في الخلية ؟

....

3-ادرس الجدول التالي ثم اكتب المصطلح المناسب أمام العبارات الوضحة أدناه :

غاز الميثان
الرادار
المولد الكهربائي
الجلفانوميتر
التيار الكهربائي
الكيلو جرام

- أداة كهربائية تقوم بتسجيل الإشارات من الطاقة الإشعاعية
- (...)
- آلة تقوم بتحويل الطاقة الحركية الى الطاقة كهربائية باستخدام المغناطيس .
- (...)
- سريان الشحنات الكهربائية عبر بعض المواد .
- (...)

4- وجد سالم الأدوات التالية على طاولة مختبر العلوم بمدرسته

(بطارية 9 فولت + مفتاح- كهربائي عدد 2 + 4 مصابيح 1.5فولت + أسلاك كهربائية).

- من خلال تلك الأدوات أرسم :-
- 1) دائرة كهربائية لتوصيل المصابيح على التوالي.
- 2) دائرة كهربائية لتوصيل المصابيح على التوازي. ب-
- 3) تنبأ أحد المصابيح التي كونها في (1).
- ....
- 2) نزع أحد المصابيح التي كونها في (2).
- ....

5- عدد ثلاث طرق تستخدم في إدارة التوربينات :

#...

#...

#...

6-- كانت إحدى ناقلات النفط تعبر بحر العرب وفي أثناء عبورها اصطدمت بإحدى السفن التجارية مما أدى إلى تسرب النفط واختلاطه بالماء كما اختلط البعض منه باليابسة .

أ- وضح كيف يمكن حل هذه المشكلة .

....

ب- أيهما أسهل فصل الزيت عن الماء أم فصل الزيت عن اليابسة ؟ ولماذا ؟

....

ج-ما هو دور الرياح والأمواج في عملية تنظيف الماء ؟

....

....

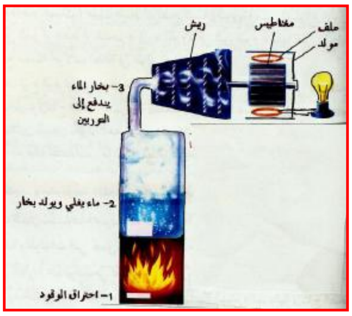
د- اذكر الإرشادات التي يجب علينا إتباعها لاستخدام الكهرباء على نحو آمن ؟

....

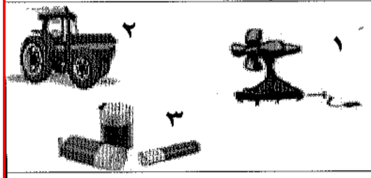
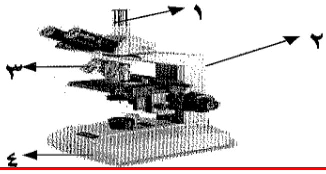
7-الجدول التالي يوضح بعض الأجهزة الكهربائية التي تستخدمها عائلتك أذكر تحولات الطاقة الناشئة في كل جهاز:

الجهاز	تحولات الطاقة الكهربائية في الجهاز
الثلاجة	
المصباح	
المكيف	
الغسالة	
المكواة	
المدفئة	

8-تتبع بالترتيب تحولات الطاقة ثم اكتبها في الشكل الذي أمامك.



9- اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

الرقم	العمود (أ)	العمود (ب)
١	جهاز يحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية	
٢	جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية	
٣	الرقم الذي يشير إلى العدسة العينية .	
٤	الرقم الذي يشير إلى قاعدة المجهر.	

10-ماذا نعني بكل من: المواد الموصلة والمواد العازلة ؟

....

11-صنف المواد التالية إلى مواد عازلة ومواد موصلة :
(الحديد – الخشب – البلاستيك – النحاس)؟

....

قام كلا من سالم وأحمد بصنع مولد كهربائي خاص به وقاما بتوصيله بمصباح وسجل كلا منهما ملاحظاته على عمل المولد ولوحظ في النتائج أن مولد أحمد أنتج كمية ضخمة من الكهرباء على عكس مولد سالم .

أ- ما التحولات الحادثة للطاقة في كلا المولدين ؟

....

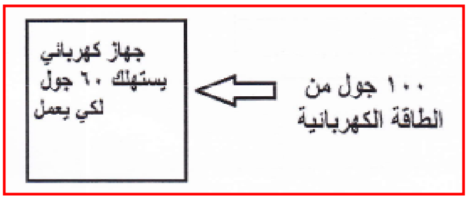
ب-في اعتقادك ، كيف تمكن مولد أحمد من إنتاج كمية ضخمة من الكهرباء؟

....

ج-في جهاز المولد البخاري لإنتاج الطاقة الكهربائية تتحول الطاقة ....

الى طاقة .... ثم الى طاقة كهربائية .

13-ادرس المخطط المقابل ثم اجب عن الأسئلة التالية



أ- ما مقدار الطاقة المفقودة

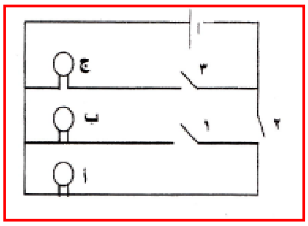
ب- ماهو شكل الطاقة المفقودة

14-أكمل الجدول

مصدر الطاقة	تحولات الطاقة	
الرياح	....	كهربائية
الشمس	....	كهربائية
....	كيميائية	....

<u>أسئلة أشكال ورسومات بيانية :</u>

1- ادرس الدائرة الكهربائية في الشكل المقابل . ثم اجب عن الاسئلة التالية:



أ- ما نوع التوصيل في الدائرة ؟

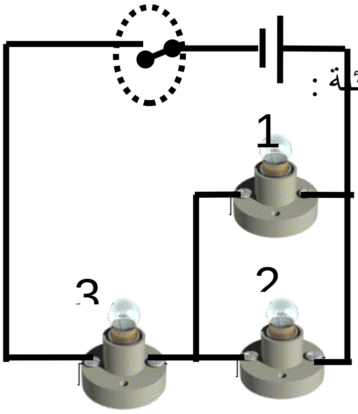
....

ب- ما المصابيح التي ستضيء عند تشغيل المفتاح رقم (2) فقط ؟

....

ج- ما المفاتيح التي يجب تشغيلها حتى يضيء المصباحين (ب) و (ج) ؟

....



2- ادرس تخطيط الدائرة الكهربائية المقابلة ثم اجب عما يلي من الأسئلة :

أ-ما وظيفة المفتاح المحدد بالدائرة المتقطعة ؟

....

ب-حدد طريقة توصيل المصباح (1) مع المصباح (2) ؟

....

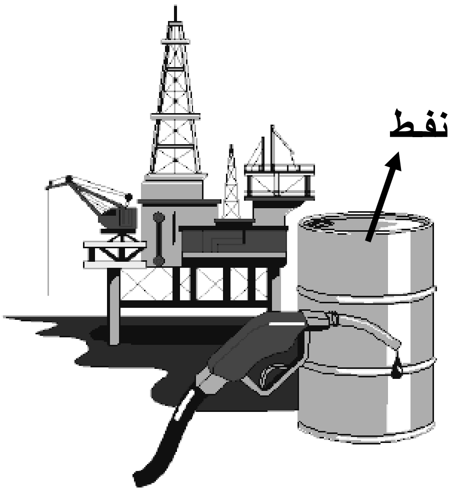
ج-لو أن المصباح رقم (1) لا يعمل وعند مرور التيار الكهربائي في الدائرة فإن /

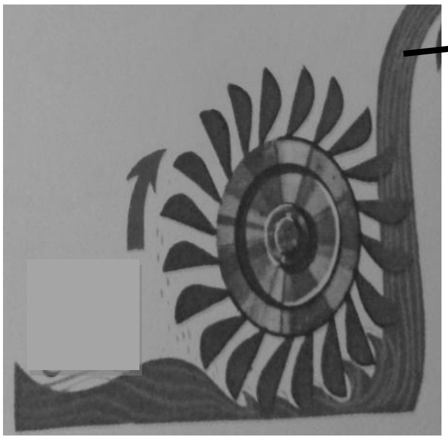
- المصباح رقم (2) يضيء - لا يضئ (اختر الإجابة)
- المصباح رقم (3) يضئ - لا يضئ (اختر الإجابة)

د-ارسم الدائرة السابقة بحيث توصل كل المصابيح على طريقة التوازي ؟

3-الصور التالية توضح مصادر الطاقة لإنتاج الكهرباء .

أكتب أسفل كل صورة مصدر الطاقة إذا كان **متجدد أم غير متجدد**





أ- ....   ب-..........................   ج- ....

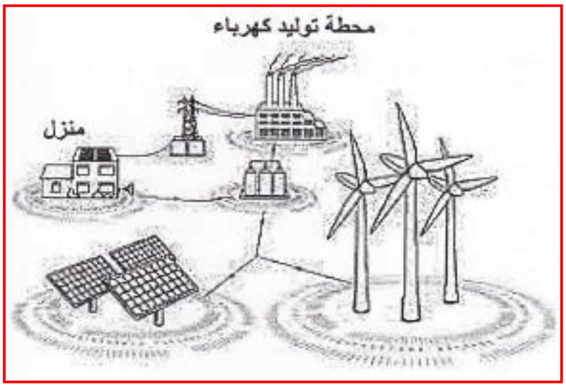
وضح الخطر الناتج من استخدام الطاقة الكهربائية

الذي تبينه الصورة المقابلة ؟

....

....

4- الشكل المقابل يوضح عدة مصادر للطاقة



أ- أي المصادر الموضحة يتم استخدامها لإنتاج الطاقة في سلطنة عمان

....
....

ب- اذكر واحد من إضراره

....
....